

PENGARUH MEDIA TUMBUH TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK LADA

Azri

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Penelitian bertujuan untuk mempelajari dan menguji media tumbuh yang baik bagi pertumbuhan setek lada satu ruas berdaun tunggal. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Simpang Monterado, Kalimantan Barat, dari bulan Oktober 1992 sampai Februari 1993. Penelitian menggunakan rancangan Acak Lengkap dengan 4 ulangan dan setiap perlakuan terdiri dari 3 tanaman. Media tumbuh yang diuji adalah campuran tanah + pasir + pupuk kandang dengan perbandingan : 1:1:0; 1:1:1; 1:1:2; 1:1:3; 2:1:1; dan 2:1:2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tumbuh tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman dan akar. Pertumbuhan terbaik terdapat pada media dengan perbandingan 2:1:2 sedang pertumbuhan akar terbaik pada perbandingan 1:1:3.

ABSTRACT

Effect of media on the growth of pepper cuttings (Piper nigrum L.)

The objective of this experiment was to study and examine the best medium on the growth of pepper cuttings of single node. Effect of media on the growth of pepper cuttings was tested in Simpang Monterado Experimental Garden, West Kalimantan since October 1992 until February 1993. Complete Randomized Design was used with four replications, three plants for each treatment. The tested media was mixed among soil, sand and manure with six combinations i.e 1:1:0; 1:1:1; 1:1:2; 1:1:3; 2:1:1; and 2:1:2. The result showed that effect of media was not significantly different, but medium 2:1:2 was the best for plant growth and medium 1:1:3 for roots growth.

PENDAHULUAN

Tanaman lada pada umumnya dapat diperbanyak secara vegetatif dengan penyetekan yaitu dengan menggunakan setek panjang (5-7 ruas) dan setek pendek (3-4 ruas) yang dapat langsung ditanam. Disamping itu perbanyak lada satu ruas berdaun tunggal telah dikembangkan dan ternyata lebih menguntungkan dari pada penggunaan setek panjang. WAHID (1981) telah membuktikan bahwa setek lada satu ruas berdaun tunggal dapat menghemat bahan tanaman sebanyak ± 400% dan mampu memberikan persentase tumbuh sebesar 85%.

Kendala yang sering dihadapi dalam perbanyak lada secara vegetatif adalah karena setek mudah patah setelah tumbuh, lingkungan pertum-

buhannya dan media tumbuh yang digunakan. Salah satu usaha untuk mengurangi kendala tersebut adalah dengan menggunakan media tumbuh yang baik.

Media tumbuh yang baik harus memiliki sifat-sifat fisik dan kimia yang memiliki unsur hara yang cukup, bertekstur ringan dan dapat menahan air sehingga dapat menciptakan kondisi yang dapat menunjang pertumbuhan tanaman. HARTMANN dan KESTER (1975) dalam HIDAYAT MOKO *et al.* (1989) menyarankan agar media untuk penyetekan dipilih yang memenuhi persyaratan seperti kokoh dan kuat, daya menahan air baik, cukup hara, bebas dari gulma dan patogen serta kemasaman tanah optimal bagi pertumbuhan tanaman. Ditambahkan oleh WAHID (1981) bahwa media tumbuh untuk penyetekan lada yang baik disarankan agar media tidak lekas memadat sehingga menjamin aerasi yang optimal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari dan menguji media tumbuh yang baik bagi pertumbuhan setek lada satu ruas berdaun tunggal.

BAHAN DAN METODE

Percobaan dilakukan di Kebun Percobaan Simpang Monterado Kalimantan Barat, sejak bulan Oktober 1992 sampai Februari 1993. Bahan yang digunakan berupa setek lada satu ruas berdaun tunggal varietas Bengkayang yang berasal dari sulur panjang (7 ruas). Setek yang dipakai hanya dari buku ruas ke 2, 3, 4, 5 dan 6 sedangkan buku ruas yang ujung dan pangkal tidak dipergunakan karena dianggap terlalu muda dan tua. Setek sebelum ditanam terlebih dahulu disemaikan dalam bak pasir selama ± 2 minggu, kemudian yang telah berakar dipindahkan ke dalam kantong plastik berukuran 20 x 20 x 20 cm.

Percobaan menggunakan rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 ulangan dan setiap per-

lakukan terdiri dari 3 tanaman. Perlakuan yang akan diuji berupa media tumbuh yang merupakan campuran dari tanah + pasir + pupuk kandang masing-masing dengan perbandingan 1:1:0, 1:1:1, 1:1:2, 1:1:3, 2:1:1 dan 2:1:2.

Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan tanaman meliputi: tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah ruas batang, panjang akar dan jumlah akar primer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa media tumbuh tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah ruas batang. Pada Tabel 1. terlihat bahwa media tumbuh 2:1:2 menghasilkan pertumbuhan tanaman yang lebih baik dibanding dengan media tumbuh lainnya, hal ini ada hubungannya dengan unsur hara yang berasal dari pupuk kandang yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman. WAHID (1981) telah membuktikan bahwa campuran media tanah dengan pupuk kandang (7:3) memberikan pertumbuhan yang terbaik pada setek lada satu ruas berdaun tunggal. Ditambahkan oleh MARISKA *et al.* (1987) bahwa campuran media tanah dengan pupuk kandang (:1) memberikan hasil yang lebih baik bagi pertumbuhan setek panili.

Tabel 1. Pengaruh media tumbuh terhadap pertumbuhan setek lada
Table 1. Effect of media on the growth of pepper cutting

Media tumbuh Growth media	Tinggi tanaman (cm) Plant height	Jumlah daun Leaves number	Jumlah ruas Nodes number
2 : 1 : 2	30.67 a	5.83 a	7.77 a
1 : 1 : 2	28.25 a	4.75 ab	6.33 ab
1 : 1 : 3	28.09 a	4.50 ab	6.25 ab
1 : 1 : 1	28.00 a	4.09 ab	6.25 ab
2 : 1 : 1	28.00 a	4.25 ab	5.75 ab
1 : 1 : 0	21.05 b	2.75 b	3.85 b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada setiap kolom tidak berbeda nyata pada taraf 5%.
Note : Numbers followed by the same letter within each column are not significantly different at 5% level

Pertumbuhan akar tanaman

Terhadap pertumbuhan akar tanaman, media tumbuh tidak memperlihatkan perbedaan yang nyata terhadap panjang akar dan jumlah akar primer tanaman. Pada Tabel 2, terlihat bahwa media 1:1:3 menghasilkan pertumbuhan akar tanaman yang terbaik, diikuti media 2:1:2 dan 1:1:2, namun memperlihatkan perbedaan nyata terhadap media 1:1:0 (tanpa campuran pupuk kandang). Hal ini diduga bahwa media 1:1:3, 2:1:2 dan 1:1:2 mempunyai sifat-sifat fisik dan kimia yang baik sehingga dapat merangsang pertumbuhan akar tanaman, adanya sifat-sifat fisik dan kimia yang baik, ada kaitannya dengan unsur hara yang berasal dari pupuk kandang. Peranan dari pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap sifat-sifat fisik dan biologis tanah serta dapat dianggap sebagai sumber N dan hingga tingkat tertentu sebagai sumber K juga (SOEPARDI, 1974).

Tabel 2 : Pengaruh media tumbuh terhadap panjang dan jumlah akar primer
Table 2 : Effect of media on the length and number of primary root

Perlakuan Treatment	Panjang akar (cm) Length of root	Jumlah akar primer Number of primary root
2 : 1 : 2	22.50 a	18.52 a
1 : 1 : 2	22.25 a	17.42 a
1 : 1 : 3	24.33 a	18.72 a
1 : 1 : 1	21.92 a	15.84 a
2 : 1 : 1	22.17 a	16.09 a
1 : 1 : 0	12.75 b	11.25 b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada setiap kolom tidak berbeda nyata pada taraf 5%.
Note : Numbers followed by the same letter within each column are not significantly different at 5% level

Media tumbuh 1:1:0, ternyata menghasilkan pertumbuhan akar tanaman yang kurang baik dibanding dengan media tumbuh lainnya. Diduga karena butir-butir pasir pada media ini lebih dominan sehingga kurang dapat menahan air dan juga kurang menyediakan unsur hara bagi tanaman. Tanah pasir mempunyai sifat lepas, aerasi dan drainasinya baik, akan tetapi kurang dapat menahan air dan kurang tersedianya unsur hara sehingga selalu kurang subur (SOEGIMAN, 1982).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa pengaruh media tumbuh tidak berbeda nyata pertumbuhan tanaman dan pertumbuhan akar. Namun media tumbuh yang terbaik bagi pertumbuhan tanaman adalah 2:1:2 dan media 1:1:3 bagi pertumbuhan akar.

DAFTAR PUSTAKA

- HIDAYAT M, DEDEDEN dan E.M. RAKHMAT. 1989. Efektifitas 2, 4-D terhadap pertumbuhan setek lada satu ruas pada berbagai media tumbuh. *Bul. Litro* V (1): 27-32.
- MARISKA, I, IRENG DARWATI dan HIDAYAT M. 1987. Perbanyakan setek panili (*Vanilla planifolia*) dengan zat pengatur tumbuh. *Edsus. Litro. III* (2):89-94.
- SOEGIMAN. 1993. Ilmu Tanah. Penerbit Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- WAHID, P. 1981. Percobaan penyetekan tanaman lada. *Pembt Litri. VIII* (40): 17-24.